

Maarit Wuorela ja Laura Viikari

Vanhuksen toimintakyvyn arviointi akuuttisairaanhoidossa

Akuutisti sairaan iäkkään potilaan optimaalisen hoidon suunnittelu ja toteuttaminen edellyttävät paitsi sairauksien ja lääkehoidon selvittämistä, myös käsitystä potilaan toimintakyvystä ennen sairautta. Toimintakyky on hyvä kartoittaa järjestelmällisesti, ja apuna voidaan käyttää tarkoitusta varten kehitettyjä rakenteisia arviointilomakkeita. Käytännössä toimintakykyyn vaikuttavien tekijöiden selvittäminen onnistuu parhaiten tiimissä, johon kuuluu vähintään sairaanhoitaja ja lääkäri. Kerätyn tiedon perusteella muodostetaan käsitys potilaan toimintakyvystä sekä siitä, kuinka nopeasti ja miten se on vastaanottotilanteeseen johtaneen sairauden vaikutuksesta muuttunut. Toimintakyvystä saatua tietoa hyödynnetään muun muassa hoidon tavoitteiden määrittämisessä ja vuodeosastohoitoon liittyvien riskien minimoinnissa.

Vaikka suurin osa iäkkäistä on hyväkuntoisia, ikääntyessä sairaalahoitoa tarvitaan yhä useammin. Lähes puolet 85 vuotta täyttäneistä tarvitsee sairaalahoitoa vuosittain (1). Ikääntymisen ja sairauksien kasaantumisen myötä elimistön fysiologiset reservit vähenevät ja toimintakyky heikkenee siten, että yhä pienemmät akuutit ongelmat tai elinolosuhteiden muutokset riittävät laukaisemaan äkillisen sairaalahoidon tarpeen (2). Hauraat ja raihnaiset (gerasteeniset) potilaat päätyvät toistuvasti päivystysvastaanotoille ja sairaalaan kaatumisten, sekavuuden ja etiologialtaan usein epäselväksi jäävien toimintakyvyn heikkenemisjaksojen takia. Monet joutuvat hakeutumaan ensiapuun kroonisiin eteneviin sairauksiin liittyvien akuuttien kriisien vuoksi, ja kuoleman lähestyessä näiden käyntien määrä sekä sairaalahoidon tarve usein lisääntyvät (3).

Kyky toipua akuuteista sairauksista heikkenee vähitellen. Yksittäisten tautien vaikutus potilaan ennusteeseen vähenee ja jäljellä olevan kokonaistoimintakyvyn merkitys lisääntyy. Sairaalahoito sinänsä on itsenäinen iäkkään toimintakykyä uhkaava tekijä, ja riski on sitä suurempi, mitä monisairaammasta ja hauraammasta henkilöstä on kyse (4). Riskipotilaiden

tunnistamisella ja toimintakyvyn ylläpitämiseen tähtäävillä toimenpiteillä voidaan vähentää akuuttiin sairauteen liittyvää palautumaton ta toimintakyvyn menetystä ja kohdentaa hoito parhaiten potilaan tarpeita vastaavaksi (5).

Aikaisempi ja nykyinen toimintakyky

Päivystysvastaanotoilla voidaan joutua tekemään isoja päätöksiä, jotka usein ohjaavat tulevien hoitotoimenpiteiden intensiteettiä. Siksi jo hoitoa aloitettaessa on saatava käsitys potilaan sairautta edeltäneestä kokonaistoimintakyvystä. Kokonaistoimintakykyyn kuuluvat niin fyysinen, kognitiivinen, psyykinen kuin sosiaalinenkin ulottuvuus.

Akuuttitilanteiden ongelmana on, että aikaa arvion tekemiseen on niukasti. Äkillisesti sairastunut iäkäs näyttää helposti kovin huonokuntoiselta riippumatta edeltävästä toimintakyvystä. Kliinikon silmämääräinen arvio on osoitettu valitettavan epäluotettavaksi toimintakyvyn mittariksi (6). Omaisilta saatavan tiedon luotettavuus riippuu siitä, miten paljon aikaa he viettävät potilaan kanssa säännöllisesti. Päivittäisten perustoimien (ADL) ja välineellisten



Potilaan nimi _____ Pvm _____																																																	
Toimintakyky ADL	Toimintakyky IADL																																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Itse</td> <td>Autetaan</td> </tr> <tr> <td>Peseytyminen</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pukeutuminen</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Wc-käynnit</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Siirtyminen</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pidätyskyky</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Syöminen</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Itse	Autetaan	Peseytyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pukeutuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wc-käynnit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Siirtyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pidätyskyky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Syöminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Itse</td> <td>Autetaan</td> </tr> <tr> <td>Puhelimen käyttö</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ostosten teko</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ruoanvalmistus</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Kodinhoito</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Pyykinpesu</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Liikkuminen kulkuvälineillä</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Vastuu lääkityksestä</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Raha-asioiden hoito</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Itse	Autetaan	Puhelimen käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ostosten teko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ruoanvalmistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kodinhoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pyykinpesu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liikkuminen kulkuvälineillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vastuu lääkityksestä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Raha-asioiden hoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Itse	Autetaan																																															
Peseytyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Pukeutuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Wc-käynnit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Siirtyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Pidätyskyky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Syöminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
	Itse	Autetaan																																															
Puhelimen käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Ostosten teko	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Ruoanvalmistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Kodinhoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Pyykinpesu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Liikkuminen kulkuvälineillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Vastuu lääkityksestä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Raha-asioiden hoito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Sosiaalinen tuki, kotiapu/vrk																																																	
<table border="0"> <tr> <td>Ei</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Vähintään 2</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Omaishoitaja</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Ei	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	Vähintään 2	<input type="checkbox"/>	Omaishoitaja	<input type="checkbox"/>																																								
Ei	<input type="checkbox"/>																																																
1	<input type="checkbox"/>																																																
Vähintään 2	<input type="checkbox"/>																																																
Omaishoitaja	<input type="checkbox"/>																																																
Säännölliset lääkkeet	Kaatumiset viimeisen vuoden aikana																																																
<table border="0"> <tr> <td>< 5</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5–9</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>10 ≥</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	< 5	<input type="checkbox"/>	5–9	<input type="checkbox"/>	10 ≥	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2 ≥</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2 ≥	<input type="checkbox"/>																																				
< 5	<input type="checkbox"/>																																																
5–9	<input type="checkbox"/>																																																
10 ≥	<input type="checkbox"/>																																																
0	<input type="checkbox"/>																																																
1	<input type="checkbox"/>																																																
2 ≥	<input type="checkbox"/>																																																
Sairaalajaksot viimeisten 6 kk aikana																																																	
<table border="0"> <tr> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2 ≥</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2 ≥	<input type="checkbox"/>																																										
0	<input type="checkbox"/>																																																
1	<input type="checkbox"/>																																																
2 ≥	<input type="checkbox"/>																																																
4AT (yhteispisteet maksimissaan 12)																																																	
<table border="0"> <tr> <td>Vireystila</td> <td></td> <td>Tarkkaavaisuus (kuukaudet takaperin)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Normaali (virkeä, ei kiihtynyt)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Vähintään 7 oikein</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Hieman unelias (herätettäessä valpas < 10 s)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aloittaa, mutta <7 tai ei yritä</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Selvästi poikkeava</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Testaaminen ei onnistu (unelias, heikkokuntoinen)</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Kognitio/orientaatio</td> <td></td> <td>Äkillinen alkua tai vaihteleva oireiden kulku</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ikä 0/1</td> <td>Ei virheitä <input type="checkbox"/></td> <td>Viimeisen kahden viikon aikana ilmennyt, viimeisimmän vrk:n aikana edelleen havaittavissa oleva merkittävä muutos tai vaihtelu seuraavissa – vireystila, muisti-toiminnot, muut psyykkiset toiminnot</td> <td>Ei <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Syntymäpäivä 0/1</td> <td>1 virhe <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Paikka 0/1</td> <td>Vähintään 2 virhettä <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vuosi 0/1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">YHTEENSÄ</td> <td><input type="text"/> / 12</td> </tr> </table>		Vireystila		Tarkkaavaisuus (kuukaudet takaperin)		Normaali (virkeä, ei kiihtynyt)	<input type="checkbox"/>	Vähintään 7 oikein	<input type="checkbox"/>	Hieman unelias (herätettäessä valpas < 10 s)	<input type="checkbox"/>	Aloittaa, mutta <7 tai ei yritä	<input type="checkbox"/>	Selvästi poikkeava	<input type="checkbox"/>	Testaaminen ei onnistu (unelias, heikkokuntoinen)	<input type="checkbox"/>	Kognitio/orientaatio		Äkillinen alkua tai vaihteleva oireiden kulku		Ikä 0/1	Ei virheitä <input type="checkbox"/>	Viimeisen kahden viikon aikana ilmennyt, viimeisimmän vrk:n aikana edelleen havaittavissa oleva merkittävä muutos tai vaihtelu seuraavissa – vireystila, muisti-toiminnot, muut psyykkiset toiminnot	Ei <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/>	Syntymäpäivä 0/1	1 virhe <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Paikka 0/1	Vähintään 2 virhettä <input type="checkbox"/>			Vuosi 0/1				YHTEENSÄ			<input type="text"/> / 12								
Vireystila		Tarkkaavaisuus (kuukaudet takaperin)																																															
Normaali (virkeä, ei kiihtynyt)	<input type="checkbox"/>	Vähintään 7 oikein	<input type="checkbox"/>																																														
Hieman unelias (herätettäessä valpas < 10 s)	<input type="checkbox"/>	Aloittaa, mutta <7 tai ei yritä	<input type="checkbox"/>																																														
Selvästi poikkeava	<input type="checkbox"/>	Testaaminen ei onnistu (unelias, heikkokuntoinen)	<input type="checkbox"/>																																														
Kognitio/orientaatio		Äkillinen alkua tai vaihteleva oireiden kulku																																															
Ikä 0/1	Ei virheitä <input type="checkbox"/>	Viimeisen kahden viikon aikana ilmennyt, viimeisimmän vrk:n aikana edelleen havaittavissa oleva merkittävä muutos tai vaihtelu seuraavissa – vireystila, muisti-toiminnot, muut psyykkiset toiminnot	Ei <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/>																																														
Syntymäpäivä 0/1	1 virhe <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																														
Paikka 0/1	Vähintään 2 virhettä <input type="checkbox"/>																																																
Vuosi 0/1																																																	
YHTEENSÄ			<input type="text"/> / 12																																														
Mieliala	Koettu terveys																																																
<table border="0"> <tr> <td>Oletko viimeisen kuukauden aikana ollut usein huolissasi tuntemastasi alakulosta, masentuneisuudesta tai toivottomuudesta?</td> <td>Kyllä <input type="checkbox"/></td> <td>Ei <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Oletko viimeisen kuukauden aikana ollut usein huolissasi kokemastasi mielenkiinnon puutteesta tai haluttomuudesta?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Oletko viimeisen kuukauden aikana ollut usein huolissasi tuntemastasi alakulosta, masentuneisuudesta tai toivottomuudesta?	Kyllä <input type="checkbox"/>	Ei <input type="checkbox"/>	Oletko viimeisen kuukauden aikana ollut usein huolissasi kokemastasi mielenkiinnon puutteesta tai haluttomuudesta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td>Erinomainen</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Hyvä</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Huono</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Erinomainen	<input type="checkbox"/>	Hyvä	<input type="checkbox"/>	Huono	<input type="checkbox"/>																																				
Oletko viimeisen kuukauden aikana ollut usein huolissasi tuntemastasi alakulosta, masentuneisuudesta tai toivottomuudesta?	Kyllä <input type="checkbox"/>	Ei <input type="checkbox"/>																																															
Oletko viimeisen kuukauden aikana ollut usein huolissasi kokemastasi mielenkiinnon puutteesta tai haluttomuudesta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Erinomainen	<input type="checkbox"/>																																																
Hyvä	<input type="checkbox"/>																																																
Huono	<input type="checkbox"/>																																																
Ravitsemus	TUG (Timed Up and Go)																																																
<table border="0"> <tr> <td>Viimeisen 6 kk aikana paino laskenut > 5% (esim. 60 kg 3 kg)</td> <td>Kyllä <input type="checkbox"/></td> <td>Ei <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>BMI < 22</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Viimeisen 6 kk aikana paino laskenut > 5% (esim. 60 kg 3 kg)	Kyllä <input type="checkbox"/>	Ei <input type="checkbox"/>	BMI < 22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td>Alle 13 s</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td rowspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>13,1–30 s</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>yli 30,1 s</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Alle 13 s	<input type="checkbox"/>		13,1–30 s	<input type="checkbox"/>	yli 30,1 s	<input type="checkbox"/>																																			
Viimeisen 6 kk aikana paino laskenut > 5% (esim. 60 kg 3 kg)	Kyllä <input type="checkbox"/>	Ei <input type="checkbox"/>																																															
BMI < 22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
Alle 13 s	<input type="checkbox"/>																																																
13,1–30 s	<input type="checkbox"/>																																																
yli 30,1 s	<input type="checkbox"/>																																																
<table border="0"> <tr> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> </table>		C								S	1	2	3	4	5	6	7																																
C																																																	
S	1	2	3	4	5	6	7																																										

KUVA 1. Turun kaupunginsairaalan geriatrissa poliklinikassa käytettävä arviointilomake (graafinen suunnittelu ja toteutus erikoislääkäri Karen Westerholm).

ADL = päivittäiset perustoimet; CFS = kliininen gerastenia-astikko; IADL = välineelliset toimet; 4AT = neljän A:n testi (Alertness, Abbreviated mental test, Attention and Acute change or fluctuation in mental status, 1–3 pistettä viittaa mahdolliseen kognitiiviseen häiriöön, 4 tai enemmän akuuttiin sekavuustilaan)

toimien (IADL) arviot ovat luotettavia, jos yhteistä aikaa on vietetty vähintään neljä tuntia viikossa (7).

Kotona asuvaa itsenäisesti toimeen tulevaa iästä tulisi hoitaa kuten ketä tahansa keski-ikäistä. Toisaalta asuminen kotona ympärivuorokautisen hoidon asemesta ei välttämättä merkitse parempaa suorituskykyä ja ennustetta, koska nykyisin varsin heikkokuntoisiakin iäkkäitä asuu kotona kotihoidon ja omaisten turvin (8).

Oleellista on hahmottaa mahdolliset toimintakyvyn muutokset aiempaan nähden ja niiden äkillisyys. Toimintakyky on voinut romahtaa akuutin sairauden tai haitallisen lääkityksen myötä äkillisesti tai muutaman päivän kuluessa. Iäkkään yleistila saattaa myös heikentyä perussairauksien vuoksi hitaasti kuukausien kuluessa ilman mitään varsinaista uutta lääketieteellisesti hoidettavaa ongelmaa. Siksi onkin pyrittävä selvittämään, miksi potilas hakeutui vastaanotolle juuri tällä kertaa. Näin saatetaan päästä vaikuttamaan tekijöihin, jotka korjaamalla potilaan ja hänen omaistensa tilanne voi tasaantua pitkäaikaisiin aikoihin.

Toimintakyvyn arvioiminen käytännössä

Akuutisti sairaan iäkkään arviointiin tarvitaan kohdennettua, päivystysolosuhteisiin riittävän nopeaa, tasalaatuisesti toteutettavaa, strukturoitua ja systemaattista geriatrasta arviointia, jonka perusteella voidaan tehdä hoitolinjauksia (9,10). On pystyttävä erottamaan, onko päivystyskäynnin syynä lääketieteellinen hätätilanne (emergency) vai onko toimintakyvyn romahduksen takana pidempään kestänyt subakuutti yleistilan heikkeneminen (urgency). Potilaan edeltävästä toimintakyvystä ja gerastenian vaikeudesta tulisi muodostaa käsitys, koska se vaikuttaa hoitoratkaisuihin. Hauras iäkä on myös alttiimpi sekä päivystys- että osastohoitoon liittyville riskeille kuten deliriumille.

Kattava kokonaisvaltainen geriatrinen arviointi ei sovellu tehtäväksi päivystyksessä eikä akuutisti sairastuneen iäkkään lyhyen sairaalahoidon aikana. Päivystystilanteessa hankittua tietoa voidaan täydentää myöhemmin vuodeosastolla. Iäkkään kokonaistilanteen sy-

vällisempi kartoittaminen on mielekästä vasta akuuttihoitojakson jälkeen niin, että sen tekee potilaan aiemman tilanteen paremmin tunteva hoitava lääkäri.

Turun kaupunginsairaalan geriatrisesta poliklinikasta saadun kokemuksen perusteella iäkkään akuuttipotilaan arvioinnissa tarvittavan tiedon keräämiseen tarvitaan vähintään hoitajan ja lääkärin muodostama tiimi, jossa kummallakin on omat tehtävänsä. Optimaalisinta olisi, jos ainakin isoissa päivystyspisteissä olisi mahdollista käyttää myös farmaseutin, fysioterapeutin ja sosiaalityöntekijän palveluita (11). Tästä on hyviä kokemuksia Turun kaupunginsairaalan geriatrisesta poliklinikasta (12).

Sairaudet ja lääkehoito. Sairauksien kasaantuminen edeltää usein toimintakyvyn heikkenemistä. Akuutisti sairaan iäkkään toimintakyvyn arvio aloitetaan selvittämällä potilaan perussairaudet, niiden kesto ja hoitotasapaino, sairauksien aiheuttamat komplikaatiot tai päätapahtumat ja lääkehoito. Esimerkiksi diabeteksen ja kohonneen verenpaineen vaikutus verisuoniston, sydämen ja munuaisten kuntoon riippuu ratkaisevasti näiden sairauksien kestoista ja hoitotasapainosta.

Ikään liittyvät lääkeaineiden farmakokinetiikan ja farmakodynamiikan muutokset, monilääkehoito ja muut sairauksien aiheuttamat optimaalisen lääkehoidon toteuttamisen ongelmat altistavat iäkkäät läikehaitoille. Tuoreen suomalaistutkimuksen mukaan 16–30 %:lla vähintään 65-vuotiaista läikehaittoja kokeneista haitta liittyi ensiapukäynnin syyhyn (11). Iäkkään akuuttipotilaan käyttämän lääkityksen selvittäminen on vaativaa ja aikaavievää mutta välttämätöntä.

Iäkkäiden ja monisairaiden akuuttipotilaiden läikehaitat ovat niin yleisiä, että kliinisesti merkittävien haittojen seulontaa suositellaan kaikille (13). Iäkkäiden yleisesti käyttämät, esimerkiksi veren hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet sekä insuliini ja muut diabeteslääkkeet ovat tavallisia ongelmien aiheuttajia (14).

Toimintakyvyn arvioinnin apuvälineet. Ensiapukohtaamiseen on kehitetty yksinkertaisia työkaluja toimintakyvyltään heikentyneiden potilaiden tunnistamiseen, muun muassa ISAR (Identification of Seniors At Risk) ja TRST

Clinical Frailty Scale*

(Asteikko gerastenia kliniseen arviointiin)



1 Erittäin hyväkuntoiset – Elinvoimaiset, aktiiviset, energiset ja motivoituneet henkilöt. He kuntoilevat yleensä säännöllisesti. He ovat ikäryhmästään parhaassa fyysisessä kunnossa.



2 Hyväkuntoiset – Henkilöt, joilla ei ole ajankohtaisia sairauden oireita mutta joiden kunto on huonompi kuin kategoriassa 1. Usein he kuntoilevat tai ovat aktiivisia ajoittain, esim. kausiluontoisesti.



3 Hyvin pärjäävät – Henkilöt, joiden lääketieteelliset ongelmat ovat hyvin hallinnassa, mutta jotka eivät harrasta säännöllistä liikuntaa arkikävelyä lukuun ottamatta.



4 Haavoittuvat – Henkilöt, jotka eivät tarvitse toisten apua päivittäin, mutta usein erilaiset oireet rajoittavat aktiivisuutta. Yleinen oire on hidastuminen ja/tai väsynyt olo päivällä.



5 Lievästi hauraat – Näiden henkilöiden toiminta on usein selvemmin hidastunutta ja he tarvitsevat apua vaativimmissa päivittäistoiminnoissa (raha-asioiden hoito, kulkuvälineiden käyttö, raskaat kotityöt, lääkityksestä huolehtiminen). Yleensä lievä hauraus haittaa yhä enemmän kaupassa käyntiä, ulkona liikkumista, ruoan valmistusta ja kotitöitä.



6 Kohtalaisen hauraat – Henkilöt, jotka tarvitsevat apua kaikessa kodin ulkopuolisessa asiainnassa ja kotitöissä. Sisätiloissa heillä on usein vaikeuksia portaita kulkemisessa ja he tarvitsevat apua peseytymisessä ja mahdollisesti vähäistä apua pukeutumisessa (ohjauksen ja valvonnan tarve).



7 Vaikeasti hauraat ovat täysin riippuvaisia toisten avusta itsestään huolehtimisessa mistä tahansa syystä (fyysinen tai kognitiivinen). Heidän tilansa näyttää vakaalta eikä kuolemanriski ole suuri (seuraavan n. 6 kk sisällä).



8 Erittäin vaikeasti hauraat – Täysin toisten avusta riippuvaiset henkilöt, jotka ovat elämänsä loppuvaiheessa. Yleensä he eivät pysty toipumaan lievästäkään sairaudesta.



9 Kuolemansairaat – Henkilöt, jotka ovat elämän loppuvaiheessa. Tähän kategoriaan luetaan henkilöt, joiden elinajanodote on alle 6 kuukautta, vaikka he eivät ole muuten selvästi hauraita.

Gerastenia arviointi muistisairaille henkilöillä

Haurauden vaikeusaste vastaa muistisairauden vaihetta. **Lievän demensian tyypillisiä oireita** ovat edeltävien tapahtumien yksityiskohtien unohtaminen, vaikka tapahtuma itsessään on palautettavissa mieleen, samojen kysymysten tai tarinan toistaminen ja vetäytyminen sosiaalisista tilanteista.

Keskivaikeassa dementiassa lähimuisti on selvästi heikentynyt, vaikka aiemman elämän tapahtumat näyttävät olevan hyvin muistissa. He tarvitsevat ohjausta itsestään huolehtimiseen.

Vaikeasti muistisairaat eivät kykene huolehtimaan itsestään ilman toisten apua.

* 1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008.

2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495.

© 2009. Version 1.2_EN. All rights reserved. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Halifax, Canada. Permission granted to copy for research and educational purposes only. Translated with permission to Finnish by E. Jämsen and H. Kärminen, Tampere University, 2019.

KUVA 2. Kliininen gerastenia-asteikko (CFS) (24), joka on tulossa THL:n Toimia-tietokantaan.

(Triage Risk Screening Tool) (15,16). Mittareiden käyttökelpoisuutta rajoittaa erottelukyvyn puute (17). Ne tunnistavat lähes kaikki iäkkäät suomalaiset akuuttipotilaat hauraksi ja siten geriatriasta arviota vaativiksi.

Turun kaupunginsairaalan geriatrisessa poliklinikassa on testattu erilaisia validoituja toimintakyvyn osa-alueita kartoittavia mittareita ja pyritty kehittämään suomalaisen iäkkään potilaan päivystysarvioon soveltuvaa riittävän nopeaa mutta kattavaa arviointipaneelia (KUVA 1). Kohdennetussa geriatrisessa kartoituksessa arvioidaan 4AT-testin avulla orientaatiota ja kognitiota, kahden kysymyksen masennusuehlan avulla mielialaa, TUG-testin avulla fyysistä toimintakykyä sekä Katzin ja Lawtonin mittareilla päivittäisistä toiminnoista selviytymistä (18–22). Lisäksi selvitetään ulkopuolisen avun tarve kotona ja mahdollinen monilääkehoito, pyydetään potilaan subjektiivinen arvio omas-

ta terveydentilastaan ennen nykyistä akuuttia tilannetta sekä kysytään ennusteeseen vaikuttavista tekijöistä kuten ravitsemustilan muutoksista, kaatumisista ja sairaalahoitajaksoista viimeksi kuluneen puolen vuoden ajalta (23).

Jos potilaan vaikea akuutti sairaus vaatii nopeita ratkaisuja ja tarvittavaan hoitoon liittyy merkittäviä riskejä, lomaketta voidaan käyttää apuna soveltuvin osin, kun omaisilta tai muilta saattajilta tiedustellaan akuuttitilanteen päätöksentekoon tarvittavia tietoja. Vähemmän kiireellistä hoitoa vaativien potilaiden kannalta lomakkeen kaikkien kohtien läpikäynti voi paljastaa todennäköisesti vähitellen kehittyneen toimintakyvyn ja lihasvoimien heikkenemisen. Epäselvän yleistilan heikkenemisen kuittaantuminen virtsan leukosyyttilyödyksen vuoksi kystiitiksi ja turhan mikrobilääkehoidon aloittaminen eivät korjaa tilannetta, vaan potilas tulisi ohjata geriatriseen kuntoutusarvioon.

Arvio jäljellä olevasta toimintakyvystä ja gerastenian vaikeudesta muodostetaan rakenteisesti, esimerkiksi esittämämme arviointilomakkeen avulla kerätyn tiedon perusteella. Kliininen gerastenia-asteikko (Clinical frailty scale) on validoitu mittari, jota voidaan soveltaa hoidon intensiteetin ja tavoitteiden suunnitteluun (KUVA 2) (24).

Käytännössä kliinisen gerastenia-asteikon ryhmien 1–3 iäkkäät ovat hyväkuntoisia ja hyötynevät samanlaisista sairauksista ehkäisevistä toimista, hoidosta ja toimenpiteistä kuin nuoremmat ikätoverinsa.

Ryhmään 4–6 kuuluu potilaita haavoittuvista kohtalaisen hauraisiin. Näissä ryhmissä liikunta ja kuntoutus ovat keskeisiä (25). Näiden potilaiden hoitoa suunniteltaessa on toimintakyvyn lisäksi otettava huomioon monia muitakin lääketieteellisiä seikkoja, kuten suunniteltujen hoitojen ja toimenpiteiden rasittavuus sekä niiden oletetut hyödyt ja mahdolliset haitat. Esimerkiksi esigerasteeninen diabetesta sairastava saattaa hyötyä diabeteksen hoidon tehostamisesta siten, että toimintakyvyn heikkeneminen hidastuu (26). Toisaalta gerasteeninen potilas ei välttämättä edes selviä hengissä raskaista hoidoista tai toimenpiteistä. Tehohoitoa tarvitsevien haavoittuvien potilaiden (ryhmä 4) kuolleisuus on jo runsaampaa kuin hyväkuntoisten (27).

Potilaat vaikeasti hauraista kuolemansairaisiin sijoittuvat asteikon ryhmiin 7–9. He ovat toimintakykynsä tai sairautensa vuoksi niitä, joiden hoidon tavoitteina ovat oireettomuus, monilääkityksen välttäminen ja jäljellä olevan toimintakyvyn ylläpitäminen.

Toimintakyvyn merkitys vuodeosastolla potilasturvallisuuden näkökulmasta

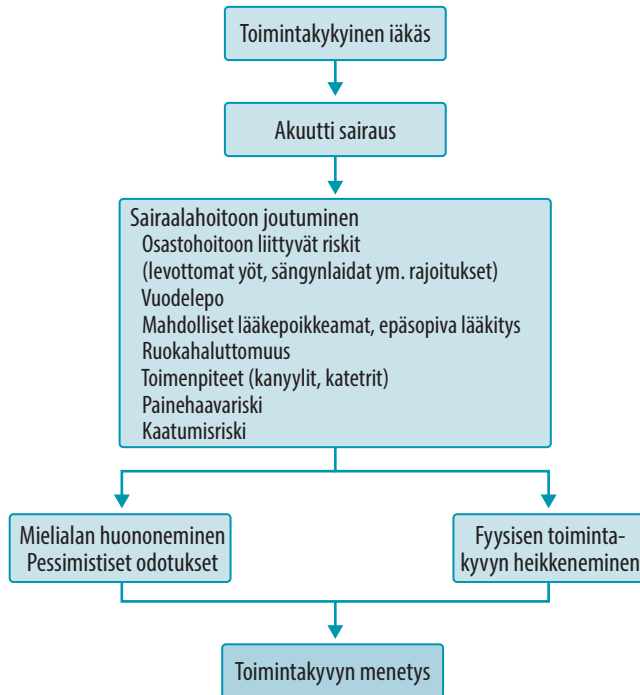
Toimintakyvyn menetys pyritään estämään. Gerasteeninen potilas ei toivu ennalleen, jos hänen toimintakykynsä pääsee akuutin sairaalahoidojakson aikana heikkenemään (4). Hyväkuntoinenkin iäkäs saattaa vuodeosastohoidon aikana menettää toimintakykynsä pysyvästi, jos sairaus on riittävän vakava (KUVA 3) (28). Toimintakyvyn heikkenemisen merkkejä onkin aktiivisesti seurattava vuodeosastolla.

Ydinasiat

- ▶ Iäkkäät potilaat ovat suurin ja toimintakyvyltään sekä sairastavuudeltaan heterogeenisin akuuttia päivystys- ja sairaala-hoitoa tarvitseva väestöryhmä.
- ▶ Potilaan haavoittuvuus on otettava huomioon, kun punnitaan erilaisten hoitovaihtoehtojen intensiteettiä tai hyötyjä ja haittoja.
- ▶ Toimintakyky on hyvä kartoittaa järjestelmällisesti, ja apuna voidaan käyttää tarkoitusta varten kehitettyjä rakenteellisia arviointilomakkeita.
- ▶ Toimintakykyyn vaikuttavien tekijöiden selvittäminen akuuttihoitossa onnistuu parhaiten yhteistyönä, johon osallistuvat ainakin sairaanhoitaja ja lääkäri.

Kirurgiassa on potilasturvallisuuden parantamiseksi jo vuosia käytetty menestyksellisesti leikkauspotilaiden tarkastuslistoja. Iäkkään potilaan akuuttihoiton laadunvarmistukseen on kehitteillä vastaavia tarkastuslistoja, esimerkiksi Frailsafe (29). Näiden tarkastuslistojen avulla iäkkään potilaan turvallisuutta vuodeosastolla voitaisiin parantaa. Listoissa kiinnitetään huomiota akuutin vuodeosastopotilaan jatkuvaan seurantaan, johon kuuluvat muun muassa kaatumis- ja painehaavariskin kartoitus, akuutin sekavuustilan kehittymiselle altistavien kanyylien ja katetrien tarpeen arviointi, lääkityksen jatkuva optimointi, hoidon tavoitteiden selkeyttäminen ja potilaan sekavuuden sekä mobilisoinnin seuraaminen.

Jatkohoidosta huolehtiminen. Kun toimintakyvyltään heikentynyt iäkäs potilas kotiutetaan, on huolehdittava myös jatkohoidon järjestämisestä (transitional care). Tämä koskee paitsi sairaalahoitoon johtanutta akuuttia sairautta, myös hoidon aikana ilmenneiden geriatristen ongelmien, kuten gerastenian ja äkillisen sekavuustilan, asianmukaista jatkoselvittelyä. Kotiutuksen valmistelu ja jatkohoidon järjestäminen ovat sitä tärkeämpiä, mitä vähemmän potilas itse kykenee asioitaan hoitamaan.



KUVA 3. Iäkkään potilaan toimintakyvyn menettämisen riskit vuodeosastohoidon aikana (28).

Valitettavasti nykyiset terveydenhuollon organisaatioiden rajat estävät esimerkiksi kotiutumisen jälkeen tarpeelliseksi katsottujen laboratoriotutkimusten ja lääkärin vastaanottoaikojen varaamisen suoraan sairaalasta käsin. Sähköisiin tietojärjestelmiin olisi hyvä saada keinoja optimaalisempaan tiedonsiirtoon hoitavien tahojen välille. Siirtymävaiheen hoidon onnistumisen on todettu vähentävän iäkkäiden pysyvän laitoshoidon ja uusien sairaalahoitojaksojen tarvetta yhden, kolmen ja kuuden kuukauden seurannassa (30).

Lopuksi

Akuteisti sairastuneiden iäkkäiden toimintakyvyn pysyvä heikkeneminen sairaalahoidon aikana on todellinen uhka. Hauraat iäkkäät täytyykin jo hoidon alkumetreillä, ensiavussa tai viimeistään osastolle tulovaiheessa tunnistaa, jotta heidän yksilölliset tarpeensa voidaan kartoittaa ja reagoida niihin räätälöimällä sopivimmat hoitokeinot ja -ratkaisut.

Kokonaisvaltainen geriatrinen kartoitus ei ole mahdollista kiireisessä päivystyspoliklinikassa tai lyhyellä, muutaman vuorokauden mittaisella sairaalahoitajaksoilla. Suppeaan käsitukseen iäkkään kokonaistilanteesta päästään esittämämme arviointilomakkeen tapaista lähestymistapaa käyttämällä. Kokonaistilanteen hahmottaminen auttaisi akuuttien hoitoratkaisujen tekemistä merkittävästi sekä ohjaisi tasalaatuisesti myös jatkohoidon ja -tutkimusten sekä seurannan järjestämistä osastohoitajakson jälkeen. Vuodeosastolla Frailsafen kaltaisten tarkastuslistojen käyttöönotto ja niistä saatavan tiedon sisällyttäminen hauraiden iäkkäiden hoitoon parantaisi potilasturvallisuutta ja mahdollistaisi iäkkäiden optimaalisen akuuttihoiton erikoisalasta riippumatta. ■

Kiitämme geriatrian erikoislääkäri Karen Westerholmia arvokkaasta avusta geriatrisen potilaan arviointilomakkeen laatimisessa.

KIRJALLISUUTTA

1. Sairaalahoidon 85 vuotta täyttäneet potilaat / 1000 vastaavanikäistä. Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.fi. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019.
2. Clegg A, Young J, Iliffe S, ym. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013;381:752–62.
3. Aantonen M, Forma L, Pulkki J, ym. Changes in older people's care profiles during the last years of life, 1996–1998 and 2011–2013: a retrospective nationwide study in Finland. *BMJ Open* 2017. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-015130.
4. Jämsen E, Kerminen H, Strandberg T, ym. Kun tauti paranee, mutta potilas ei – sairaalahoidon liittyvä toimintakyvyn heikentyminen. *Suom Lääkäril* 2015; 70:977–83.
5. Koivukangas M, Strandberg T, Leskinen R, ym. Vanhuksen gerastenia – tunnista riskipotilas. *Suom Lääkäril* 2017;72:425–30.
6. Jain R, Duval S, Adabag S. How accurate is the eyeball test? A comparison on physician's subjective assessment versus statistical methods in estimating mortality risk after cardiac surgery. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2014;7:151–6.
7. Ahasic AM, Van Ness PH, Murphy TE, ym. Functional status after critical illness: agreement between patient and proxy assessments. *Age Ageing* 2015;44:506–10.
8. Pietiläinen L, Hästbacka J, Bäcklund M, ym. Premorbid functional status as a predictor of 1-year mortality and functional status in intensive care patients aged 80 years or older. *Intensive Care Med* 2018; 44:1221–9.
9. Papoutsis C, Poots A, Clemets J, ym. Improving patient safety for older people in acute admissions: implementation of the Frailsafe checklist in 12 hospitals across the UK. *Age Ageing* 2018;47:311–7.
10. Aliberti MJR, Apolinario D, Suemoto CK, ym. Targeted geriatric assessment for fast-paced healthcare settings: development, validity and reliability. *J Am Geriatr Soc* 2018;66:748–54.
11. Schepel L, Lehtonen L, Airaksinen M, ym. Medication reconciliation and review for older emergency patients requires improvement in Finland. *Int J Risk Saf Med* 2019;30:19–31.
12. Laine J, Salminen M, Eronen T, ym. Geriatrian poliklinikalla kotona asuvien vanhusten tukena. *Suom Lääkäril* 2018;73:1823–7.
13. Nickel CH, Ruedinger JM, Messmer AS, ym. Drug-related emergency department visits by elderly patients presenting with non-specific complaints. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2013;21:15–23.
14. Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, ym. Emergency hospitalizations for adverse events in older Americans. *N Engl J Med* 2011;365:2002–12.
15. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, ym. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:1229–37.
16. Meldon SW, Mion LC, Palmer RM, ym. A brief risk-stratification tool to predict repeat emergency department visits and hospitalizations in older patients discharged from the emergency department. *Acad Emerg Med* 2003;10:224–32.
17. Carpenter CR, Shelton E, Fowler S, ym. Risk factors and screening instruments to predict adverse outcomes for undifferentiated older emergency department patients: a systematic review and meta-analysis. *Acad Emerg Med* 2015;22:1–21.
18. 4AT. Rapid clinical test for delirium. www.the4at.com/references/.
19. Depressio. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2016 [päivitetty 6.7.2016]. www.kaypahoito.fi.
20. Lonkkamurtuma. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Ortopedi yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2017 [16.10.2017]. www.kaypahoito.fi.
21. Katz s, Ford AB, Moskowitz RW, ym. Studies of illness in the aged: the Index of ADL, a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185:914–9.
22. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people. Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179–86.
23. Steptoe A, Deaton A, Stone AA. Subjective wellbeing, health, and ageing. *Lancet* 2015;385:640–8.
24. Rockwood K, Song X, MacKnight C, ym. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ* 2005; 173:489–95.
25. Higuera-Fresnillo S, Cabanas-Sánchez V, Lopez-García E, ym. Physical activity and association between frailty and all-cause and cardiovascular mortality in older adults: population-based prospective cohort study. *J Am Geriatr Soc* 2018;66:2097–103.
26. Travers J, Romero-Ortuno R, Bailey J, ym. Delaying and reversing frailty: a systematic review of primary care interventions. *Br J Gen* 2019;678:e61–9.
27. Bagshaw SM, Stelfox HT, McDermid RC, ym. Association between frailty and short- and long-term outcomes among critically ill patients: a multicenter prospective cohort study. *CMAJ* 2014;186:E95–102.
28. Pierluissi E, Francis DC, Covinsky KE. Patient and hospital factors that lead to adverse outcomes in hospitalized elders. Kirjassa: Malone ML, Capezutti EA, Palmer RM, toim. Acute care for elders. A model for interdisciplinary care. Humana Press 2014, s. 21–47.
29. Frailsafe: from conception to national breakthrough collaborative [verkkodokumentti]. <http://eprints.nottingham.ac.uk/39514/1/Frailsafe%20narrative%20for%20Researchgate%20%28002%29.pdf>.
30. Weeks LE, Macdonald M, Martin-Misener R, ym. The impact of transitional care programs on health services utilization in community-dwelling older adults: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep* 2018;16:345–84.

MAARIT WUORELA, dosentti, osastonylilääkäri, nefrologian, sisätautien, geriatrian ja kliinisen mikrobiologian erikoislääkäri

LAURA VIKKARI, dosentti, osastonlääkäri, geriatrian erikoislääkäri

Turun kaupunginsairaala

VASTUUTOIMITTAJA

Merja Laine

SIDONNAISUDET

Maarit Wuorela: Luento-/asiantuntijapalkkio (Astra, Boehringer-Ingelheim, Lilly, MSD, Novo, Novartis, Orion, Sanofi), hankkeet (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Käypä hoito -työryhmä (virtsatieinfektio), Mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallinen asiantuntijaryhmä)

Laura Viikari: Ei sidonnaisuuksia

SUMMARY

How to evaluate functional capacity of old patients in acute care setting

Optimal planning of older patients' acute care and treatment requires detailed information about their previous disease history and medical treatment, and assessment of their remaining functional capacity. In practice, evaluation of the patient's physiological reserves and vulnerability should be a team effort where both doctors and nurses systematically collect information. Structural questionnaires facilitate the work. Collected data is used to tailor medical care to the needs of vulnerable patients.